NOV 16 1895
LANE LIBRARY. STANFORD UNIVERSITY

Zur

# Aetiologie und Therapie

der

# Dakryocystitis.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Friedrich Rehr

aus Preetz.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig

1894.

Zur

# Aetiologie und Therapie

der

# Dakryocystitis.

---

**Inaugural-Dissertation**

zur Erlangung der Doctorwürde

der medicinischen Fakultät zu Kiel

vorgelegt

von

Friedrich Rehr

aus Preetz.

Kiel.

Druck von Schmidt & Klaunig

1894.

Nr. 57.
Rektoratsjahr 1894/95.

Referent **Völckers**.

Zum Druck genehmigt

**Quincke**,
z. Z. Decan.

Herrn

Geheimen Medicinalrath Professor Dr. Völckers

in Hochachtung und Dankbarkeit

gewidmet.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153319_0267

Bei einem jeden Röhrensystem, welches zur Leitung von Flüssigkeiten verwandt wird, treten leicht Verstopfungen auf, die zu einem theilweisen oder gänzlichen Verschluss und damit zu einem Ueberfliessen der Flüssigkeit führen. Einmal wird dieser Verschluss dann am leichtesten auftreten, wenn die Flüssigkeit, welche die Rohre passirt, mehr oder weniger feste Theile mit sich führt, die sich dadurch, dass sie sich aneinandersetzen, vergrössern und so das Lumen des Rohrs ausfüllen oder so gross sind, dass sie an einer engeren Stelle sich festsetzen müssen. Zweitens wird die Möglichkeit um so eher vorhanden sein, je enger die Rohre sind und je mehr Unebenheiten und Biegungen vorhanden sind. Es wird also bei einer Verstopfung einer Rohrleitung sich zuerst der Verdacht aufdrängen, dass ein fester Körper eingedrungen sei und den Verschluss herbeigeführt habe und man wird in der Regel nicht fehlgehen.

Von dieser jedem Menschen geläufigen Thatsache ausgehend liegt es sehr nahe, dieselbe auch auf die menschlichen Verhältnisse zu übertragen und bei allen Leitungswegen, die mit der Aussenwelt in Verbindung stehen, kann zuerst als Grund für einen Verschluss das Eindringen und Festsetzen eines Fremdkörpers als Ursache angenommen werden.

So hat auch Herr Geheimrath Völckers schon seit Langem die Ansicht ausgesprochen, dass sehr häufig in das Rohrsystem, welches uns Augenärzte am Meisten interessirt, die Thränen-Abflusswege, Fremdkörper eindringen und, indem sie entweder in den canaliculi sitzen bleiben, Thränenträufeln, oder indem sie in den Thränensack gelangen, ebenfalls Thränenträufeln und späterhin Entzündung und damit Dacryocystitis hervorrufen.

Es wird nun in der Regel schwer sein, den Beweis für diese Annahme zu liefern, da einmal die Fremdkörper bei der Enge des Kanalsystems nur sehr klein sein können, da dann aber auch durch den Aufenthalt des Fremdkörpers, wie wir späterhin sehen werden, derartige anatomische Veränderungen hervorgebracht werden, dass derselbe verdeckt wird und selbst bei Herausnahme des Thränensacks nicht entdeckt werden kann.

Die Gefahr, dass Fremdkörper in den Conjunctivalsack gelangen, ist bekanntlich sehr gross und Jeder hat es zur Genüge wohl schon an sich selbst erfahren. Diese Gefahr ist nun natürlich am grössten für diejenigen Leute, welche am meisten solchen Schädlichkeiten ausgesetzt sind, dass ihnen Fremdkörper in den Conjunctivalsack gelangen können. Es kann uns deshalb auch nicht Wunder nehmen, dass die Stenosen und Entzündungen des Thränensacks gerade bei der arbeitenden Bevölkerung, die in durch Staub und feste Theile verunreinigter Luft beschäftigt ist, hauptsächlich auftreten.

Um nun über die Möglichkeit des Ein- und Vordringens von Fremdkörpern in die Thränenwege sich klar zu werden, wird es nothwendig sein, sich die anatomischen Verhältnisse, soweit sie hier in Betracht kommen, und die dadurch veranlassten günstigen Bedingungen zu vergegenwärtigen.

Die Thränen-Abflusswege beginnen an dem Vorsprunge, welchen die innere Lefze der beiden Lidränder nächst der Carunkel bildet, mit einer feinen Oeffnung, dem punctum lacrimale. Da die Schleimhaut hier einen sehr entwickelten Papillarkörper führt, springt die betreffende Partie merklich hervor und die puncta lacrimalia sind dadurch kraterförmig aufgeworfen. Beim Schliessen der Lider sind die Punkte nach innen gewendet. Das untere ist meistens grösser als das obere, jedoch ist ihre Weite durchaus nicht bei allen Menschen die gleiche; sie ist individuell so verschieden, dass es manchmal schwer ist, mit einem feinen Draht hineinzugelangen oder überhaupt eine Oeffnung zu finden. In anderen Fällen sind sie so weit, dass eine dicke Sonde ohne Schwierigkeit hineinzuführen ist. Die Thränenpunkte sind von derbem sehnigen Gewebe umgeben; sie führen zunächst in eine kleine, oben nach aufwärts, unten nach abwärts gerichtete Erweiterung, von welcher dann die Canaliculi lacrimales in nahezu

horizontalem Verlaufe längs dem Rande des Thränensees hinziehen. Das obere Kanälchen ist enger und länger als das untere und zeigt eine leichte Neigung nach abwärts; das untere Kanälchen ist weiter und verläuft fast vollständig horizontal. Ungefähr im Niveau des Ligamentum canthi interni erreichen sie die äussere Wand des Thränensackes und durchbohren dieselbe, indem sie sich entweder zu einem kurzen gemeinschaftlichen Kanale vereinigen oder indem sie getrennt, aber dicht bei einander eintreten. Die Canaliculi sind ziemlich dickhäutige, beim Durchschnitt klaffende Kanälchen, welche innen mit einer überaus zarten, derben, glatten Schleimhaut ausgekleidet sind. Sie werden reichlich von Bündeln des musculus orbicularis umsponnen, die bei ihren Zusammenziehungen sie zu erweitern oder wenigstens klaffend zu erhalten vermögen. Sie münden klappenlos in die Höhlung des Thränensacks, welcher eine mandelförmige Erweiterung bildet und in den Thränen-Nasenkanal übergeht. Der Thränensack wird von einer fibrös elastischen Membran gebildet, an desen vorderen äusseren Fläche sich einzelne Muskelbündel vom orbicularis ansetzen, die als musculus Horneri beschrieben sind. Der Thränensack wird von einer derben, viel dickeren und von zahlreichen Schleimgruben rauhen Schleimhaut ausgekleidet, welche häufig glatt in den Thränen-Nasenkanal übergeht, häufig aber auch an der Uebergangsstelle eine niedrige halbmondförmige oder kreisrunde Falte bildet.

Es wird nun zunächst darauf ankommen, über die Möglichkeit des Eindringens und die Art der Fortbewegung von Fremdkörpern in dem Thränenschlauch sich klar zu werden. Die Gelegenheit zum Eindringen ist wahrlich gross genug, da, wie wir oben gesehen haben, in den Conjunctivalsack häufig genug von aussen feste Bestandtheile hineingelangen.

Nehmen wir also an, es sei ein Fremdkörper zwischen die Lidspalte entweder auf die freiliegende Conjunctiva bulbi oder den innern Lidrand gefallen, so ist die erste treibende Kraft der häufige Lidschluss, welcher bekanntlich in der Weise vor sich geht, dass die Lider nicht an allen Punkten ihrer Länge zugleich, sondern fortschreitend vom äusseren Augenwinkel gegen den inneren geschlossen werden. Zugleich werden damit die Thränen, die die Oberfläche des bulbus befeuchten, von aussen vor den

sich schliessenden Lidern nach dem innern Augenwinkel getrieben. Es wird also auch der Fremdkörper, der in oben beschriebener Weise in die Lidspalte gekommen ist, unterstützt durch die Thränenflüssigkeit, gleichsam in derselben schwimmend, durch den Lidschlag nach den puncta lacrimalia zugetrieben werden können. Da nun die Gegend der puncta lacrimalia merklich vorspringt und dieselben beim Lidschluss gegen den bulbus gekehrt sind, so wird der Fremdkörper an ihnen zuerst Widerstand finden. Dabei wird er bei günstiger Beschaffenheit ohne Schwierigkeit in die puncta hinein gelangen können, und er wird es um so leichter thun, da, wie wir oben gesehen haben, die Oeffnung individuell verschieden ist, je weiter dieselbe ist.

Dass solche Fremdkörper in den puncta lacrimalia gar nicht so selten vorkommen, ist jedem Augenarzt bekannt. In dem Ambulanten-Journal unserer Klinik habe ich aus nicht langer Zeit mehrere Fälle gefunden, bei denen meistens in dem oberen Thränenpunkt Fremdkörper sassen und zwar waren es mehrere Male Cilien, häufig auch kurze Abschnitte des Kopfhaars, die bei dem Haarschneiden zwischen die Lidspalte gefallen waren. Vor nicht langer Zeit habe ich sogar ein Stück Stroh einem Knaben aus dem untern Thränenpunkte gezogen. Kleinere Fremdkörper werden nun wohl direkt durch die Bewegung der Lider und der in die puncta lacrimalia eindringende Thränenflüssigkeit weiter befördert werden. Grössere werden durch den jedesmaligen Lidschluss, indem sie mit ihrem frei hervorragenden Ende entweder gegen den gegenüberliegenden Lidrand oder gegen die Conjunctiva bulbi anstossen, weiter getrieben werden. Die Richtigkeit dieses Vorganges und die Leichtigkeit des Vordringens ist mir vor Kurzem erst durch einen besonderen Fall bestätigt worden.

Es sass bei einem Manne in dem obern Thränenpunkte eine Cilie, die mit ihrem hervorragenden Ende gegen die Conjunctiva bulbi anstiess. Als ich den Mann zuerst untersuchte, ragte noch die Hälfte der Cilie aus dem punctum lacrimale heraus. Als ich mich wenige Schritte entfernte um eine Cilienpincette zu holen, sah ich bei meiner Rückkehr die Cilie nicht mehr hervorragen; dieselbe war vielmehr durch den Lidschlag ganz in den Canaliculus hineingetrieben worden. Durch Streichen des Canaliculus von rückwärts her gelang es mir leicht die Cilie soweit

herauszudrücken, dass ich sie mit der Pincette fassen und herausziehen konnte.

Es wird das Vordringen des Fremdkörpers dadurch begünstigt werden, dass die Kanälchen allmälig immer weiter werden, dass sie stets klaffen und ihre Wandungen nicht zusammenfallen und dass sie mit einer glatten Schleimhaut ausgekleidet sind. Er wird nun durch das Thränenröhrchen durch die Bewegung der Lider, durch die nachfolgende Thränenflüssigkeit und den Saugmechanismus des Thränensacks, der durch die Contraction des musculus Horneri bewerkstelligt wird, hindurchbefördert werden und schliesslich in den Thränensack hineinfallen.

Hier wird nun dem weiteren Vordringen leicht ein Einhalt gethan werden können und es wird sich der Fremdkörper in dem weiten Sack an der hier rauhen und unebenen Schleimhaut oder den mitunter am unteren Ende vorkommenden Schleimhautfalten festsetzen. Durch den Reiz, den der Fremdkörper auf die Schleimhaut ausübt wird es zu einer vermehrten Sekretion kommen. An der Stelle, wo der Fremdkörper in der Schleimhaut festsitzt, wird es direkt durch die Reizung zu einer Wucherung des Epithels und damit zu einer Bildung von Granulationen kommen. Diese Granulationen wuchern unter dem Einfluss der Sekrete beständig weiter und bedecken allmälig die ganze Schleimhaut des Thränensacks. Wir sehen ja an dem Auge ähnliche Verhältnisse auftreten, wenn ein Fremdkörper in der Erntezeit, wie Grannen von Gerste z. B. in den Conjunctivalsack hineingelangen. Dieselben kommen unter das obere Lid und gelangen dann durch Reiben des Lides nach oben bis zur Uebergangsfalte. Hier werden sie sich horizontal hinlegen und von dem Besitzer weiter nicht bemerkt werden. Die beiden scharfen Spitzen der Granne werden sich aber in der Uebergangsfalte festsetzen; sie werden hier zu einer Wucherung der Schleimhaut führen, die Anfangs als geringe Granulationen auftreten, schliesslich aber sich so vergrössern, dass sie als grosse Polypen über den Bulbus hinüberhängen und beständige Sekretion verursachen. Die Granulationen führen, wenn sie den unteren Theil des Thränensacks ausfüllen, zu einem Verschluss des Thränen-Nasenganges. Die Thränen und die durch die katarrhalische Entzündung der Schleimhaut des Thränensacks entstandenen

schleimig eitrigen Sekrete können nicht mehr in die Nase abgeführt werden. Da aber immer neue Thränenmengen durch den Lidschlag in den Tränensack hineingepresst und immer mehr Sekret abgesondert wird, so wird der Thränensack mehr und mehr angefüllt und ausgedehnt. In Folge der beständigen Ausdehnung durch die Sekrete verliert die Wandung des Thränensacks endlich ihre Elasticität. Wenn dieser Zustand eingetreten ist, wird der Pumpmechanismus natürlich nicht mehr wirken können und es wird auch selbst bei wieder durchgängig gemachtem Thränen-Nasenkanal Thränenträufeln eintreten.

Ist ein Fremdkörper in dem Thränensack vorhanden und die Ursache der Entzündung, so wird derselbe bald ganz von den Granulationen bedeckt werden. Es wird dieses auch der Grund sein, dass so selten Fremdkörper in dem Thränensack bemerkt werden. Soweit mir die Literatur zur Verfügung steht, habe ich keinen solchen Fall gefunden. Man findet allerdings wohl in einzelnen Lehrbüchern Fremdkörper als Ursache der Dacryocystitis angegeben; im Allgemeinen wird die Anwesenheit von Fremdkörpern aber wohl als seltene Ursache angesehen.

Ich bin nun in der glücklichen Lage zufällig vor einiger Zeit einen solchen Fall beobachtet zu haben.

Es handelte sich um einen Patienten, der seit $^3/_4$ Jahren an Thränenträufeln und seit $^1/_2$ Jahr an eitriger Entzündung mit Ektasie des rechten Thränensacks litt. Ich schlug dem Manne die Exstirpation des Thränensacks vor und führte dieselbe aus. Es gelang mir, den stark ausgedehnten Sack in toto zu entfernen. Als ich nun die vordere Wand des entfernten Sacks von unten nach oben spaltete, um mir die Schleimhaut zu besehen, bemerkte ich im unteren Theile quer über den Eingang zum Thränen-Nasenkanal den mittleren Theil einer Cilie liegen, deren beide Enden je an der äusseren und inneren Wand festsassen. Die beiden Enden waren hier vollkommen von Granulationen eingehüllt und die ganze untere Hälfte der Schleimhaut des Sacks war davon bedeckt. Beim Ausbreiten des Sacks zog sich die eine Spitze aus den Granulationen heraus.

Ich verdankte hier nur dem Zufall die Entdeckung der Cilie, dass dieselbe wie ein Seil frei durch das Lumen des Sacks von einer Wand zur andern sich erstreckte. Wäre sie auf der

Schleimhaut in ihrer ganzen Länge fest gewesen, so würden die Granulationen sie schon vollkommen verdeckt haben.

Der betreffende Patient wurde ambulant behandelt und war in wenigen Tagen geheilt und vom Thränenträufeln befreit. Eine andere Behandlung der Dacryocystitis würde in diesem Falle darnach keine Aussicht auf Erfolg geboten haben. Wir sehen hier überhaupt die Exstirpation des Thränensacks bei Entzündung desselben als die einzig rationelle Behandlungsmethode an und haben dieselbe seit einigen Jahren in ausgedehntem Maasse ausgeführt.

Im Anschluss hieran sei es mir gestattet, eine Zusammenstellung der in der hiesigen Augenklinik ausgeführten Thränensack-Exstirpationen zu machen und noch einige Bemerkungen hinzuzufügen.

| Nr. | Name | Alter | Stand | Welches Auge | stationär, ambul. | Dauer | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | K. | 58 | Schneiderswittwe | o. s. | stat. | 4 | Ektasie. Fistel. |
| 2 | Sch. | 49 | Arbeitersfrau | o. s. | » | 6 | seit 1 Jahr. Ektasie. |
| 3 | C. | 4 | Landmannstochter | o. s. | » | 6 | Trauma nasi. |
| 4 | S. | 25 | Athletenfrau | o. s. | » | 6 | seit 5 Jahren. Ektasie. |
| 5 | B. | 30 | Arbeiter | o. s. | » | 10 | Ektasie. Fistel. |
| 6 | S. | 48 | Arbeiter | o. u. | » | 4. 3 | Ektasie. |
| 7 | S. | 18 | Landmannstochter | o. s. | » | 3 | seit 1 Jahr. Fistel. |
| 8 | B. | 43 | Haushälterin | o. d. | » | 13 | acut. morsche Haut. |
| 9 | C. | 67 | Wollspinnerin | o. d. | » | 12 | seit 5 Jahren. acut. |
| 10 | A. | | Knabe | o. s. | amb. | ? | |
| 11 | J. | 27 | Schneidersfrau | o. d. | stat. | 13 | seit $^1/_2$ Jahr. acut. Incisionswunde. |
| 12 | K. | 63 | Wittwe | o. s. | » | ? | |
| 13 | G. | 62 | | o. s. | » | 4 | seit 1 Jahr. Ektasie. |
| 14 | E. | 35 | Seemann | o. d. | amb. | | Ektasie. |
| 15 | K. | 42 | Seemann | o. d. | stat. | 8 | Knochenverletzung durch Kugel. |
| 16 | S. | 17 | Arbeiter | o. s. | » | 9 | seit Monaten sondirt. |
| 17 | T. | 17 | Magd | o. d. | » | 12 | seit Jahren. Atroph. Sack. Acut. |
| 18 | K. | 57 | Fuhrmannsfrau | o. d. | » | 8 | seit Jahren. |
| 19 | P. | 49 | Arbeiter | o. d. | » | 5 | Fistel. |
| 20 | R. | 41 | Arbeiter | o. d. | » | 4 | seit Jahren sondirt. Ektasie. |
| 21 | C. | 40 | Böttchersfrau | o. s. | » | 4 | seit Jahren sondirt. |
| 22 | S. | 34 | Köchin | o. u. | » | 4. 5 | seit 3 Jahren. Mit Einspritzung beh. |
| 23 | S. | 21 | Frau | o. s. | » | 3 | $^1/_2$ Jahr. |
| 24 | C. | 51 | Landmann | o. d. | » | 8 | 1 Jahr. Ektasie. Fistel. |
| 25 | K. | 13 | Händlerstochter | o. d. | » | 3 | 1 Jahr. |
| 26 | D. | 25 | Magd | o. d. | » | 10 | 2 Jahre. Ektasie. Fistel. |

| Nr. | Name | Alter | Stand | Welches Auge | station. ambul. | Dauer | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 27 | K. | 15 | Schmiedstochter | o. d. | stat. | 9 | 2 Monate. Sequester. |
| 28 | G. | 47 | Gärtnersfrau | o. u. | » | 4. 5 | seit Monaten. Phthisis bulbi sin. ex ulc. serp. |
| 29 | R. | 32 | Vogtsfrau | o. u. | » | 4. 5 | 1888 sondirt ohne Erfolg. |
| 30 | W. | 47 | Altentheiler | o. u. | » | 4. 5 | seit Jahren Ektasie. |
| 31 | L. | 23 | Aktuar | o. s. | » | 4 | seit Kindheit. Ektasie. |
| 32 | E. | 49 | Arbeiter | o. u. | » | 4. 7 | Phthisis bulbi ex ulc. serp. |
| 33 | F. | 45 | Schlossersfrau | o. d. | » | 6 | seit Jahren. Ektasie. |
| 34 | M. | 5 | Tischlerstochter | o. s. | » | 12 | Fistel. Ostitis. |
| 35 | V. | 7 | Malerstochter | o. s. | » | 11 | Fistel. |
| 36 | W. | 64 | Wittwe | o. u. | » | 3. 4 | |
| 37 | H. | 17 | Magd | o. s. | » | 5 | seit $^1/_2$ Jahr. |
| 38 | B. | 60 | Arbeiter | o. u. | » | 3. 4 | 1 Jahr. Ektasie. |
| 39 | E. | 59 | Malersfrau | o. s. | » | 3 | Ektasie. |
| 40 | M. | 48 | Landmann | o. u. | » | 4. 5 | Ulc. serp. o. d. Phthisis bulbi sin. ex ulc. serp. |
| 41 | K. | 60 | Arbeiter | o. u. | » | 5. 3 | seit Jahren. Ulcus serpens. |
| 42 | H. | 53 | Frau | o. d. | » | 5 | seit Jahren. |
| 43 | W. | 44 | Bauunternehmer | o. s. | » | 4 | seit Jahren. |
| 44 | Z. | | Schuhmacher | o. s. | » | 5 | seit Jahren. Ektasie. |
| 45 | T. | 22 | Magd | o. u. | » | 5 | Ektasie. Fistel. |
| 46 | K. | 30 | | o. d. | » | 7 | Ektasie. acut. |
| 47 | W. | 15 | Magd | o. d. | » | 5 | |
| 48 | B. | 41 | Landmannsfrau | o. s. | » | 8 | Ektasie. Lange sondirt. |
| 49 | K. | 54 | | o. u. | » | 5 | Ektasie seit Jahren. |
| 50 | B. | 65 | Wärterin | o. d. | » | 3 | seit Jahren. |
| 51 | A. | 35 | Arbeiter | o. u. | » | 5 | |
| 52 | B. | 21 | Matrose | o. d. | amb. | ? | |
| 53 | C. | 48 | Schuhmachersfrau | o. d. | stat. | 5 | Ektasie. Fistel. |
| 54 | F. | 19 | Arbeiter | o. s. | » | 5 | Ektasie. |
| 55 | St. | 58 | | o. s. | » | 5 | acut. |
| 56 | R. | 47 | | o. s. | » | 3 | |
| 57 | T. | 47 | Schlossersfrau | o. s. | » | 5 | Ektasie. |
| 58 | B. | 71 | Arbeitersfrau | o. d. | » | 4 | |
| 59 | T. | 38 | Putzmacherin | o. d. | » | 5 | |
| 60 | W. | 68 | Arbeiter | o. s. | » | 6 | Ektasie Ulc. serp. |
| 61 | S. | 19 | Magd | o. s. | » | 5 | |
| 62 | T. | 13 | Arbeiterstochter | o. s. | » | | acut. |
| 63 | M. | 50 | | o. d. | » | 7 | Ektasie, Fistel. |
| 64 | L. | | Frau | o. d. | amb. | ? | |
| 65 | S. | 54 | Töpfersfrau | o. d. | stat. | 7 | seit Jahren. |
| 66 | B. | 27 | Schneider | o. s. | » | 9 | |
| 67 | S. | 60 | Lehrer | o. u. | » | 5 | Atroph. Sack. |
| 68 | L. | 47 | Magd | o. s. | » | 12 | In Folge Bruchs d. Nasenknochen. |
| 69 | M. | 75 | Seemann | o. s. | » | 4 | |

| Nr. | Name | Alter | Stand | Welches Auge | station. ambul. | Dauer | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 70 | M. | 56 | Arbeiter | o. s. | stat. | 4 | Ulc. serp. |
| 71 | D. | 72 | Frau | o. s. | » | 5 | |
| 72 | G. | 42 | Frau | o. s. | » | 7 | Ektasie. 7 Jahre sondirt. |
| 73 | E. | 40 | Töpfersfrau | o, d. | » | 8 | seit Jahren sondirt. |
| 74 | J. | 8 | Arbeiterstochter | o. s. | » | 5 | 2 Jahre. |
| 75 | B. | 26 | Arbeitersfrau | o. s. | » | 4 | seit Monaten. |
| 76 | H. | 15 | | o. s. | » | 6 | |
| 77 | A. | | Frau | o. s. | | ? | |
| 78 | K. | 29 | Magd | o. u. | » | 7. 4 | |
| 79 | S. | 64 | Arbeiter | o. u. | » | 7 | Ulc. serp. |
| 80 | N. | 25 | Magd | o. u. | » | 18 | seit Jahren sondirt. Atroph. Sack. |
| 81 | P. | 67 | Wittwe | o. s. | » | 9 | acut. |
| 82 | N. | 72 | Arbeiter | o. s. | » | 7 | |
| 83 | W. | 40 | Schlachtersfrau | o. s. | » | 17 | seit Jahren. Dacryocystitis acuta. |
| 84 | E. | 23 | Matrose | o. d. | amb. | ? | |
| 85 | F. | 49 | Schlachter | o. d. | stat. | 5 | 1/2 Jahr. Ektasie. |
| 86 | D. | 16 | Magd | o. s. | » | 3 | 1 Jahr. Ektasie. |
| 87 | P. | 73 | Wittwe | o. u. | » | 4 | Ektasie. |
| 88 | P. | 43 | Kirchendiener | o. s. | » | 4 | Ektasie. |
| 89 | H. | 64 | Schuhmachersfrau | o. s. | » | 4 | Atroph. Sack. |
| 90 | P. | 48 | Zimmermann | o. d. | » | 4 | |
| 91 | H. | 68 | Schuhmacher | o. s. | » | 5 | 1/2 Jahr Ektasie. |
| 92 | W. | 16 | Magd | o. s. | » | 5 | Ektasie. |
| 93 | O. | 62 | Arbeitersfrau | o. s. | » | 3 | Ulc. scrp. |
| 94 | H. | 38 | Arbeitersfrau | o. s. | » | 6 | 1/4 Jahr Ektasie. |
| 95 | M. | 23 | Sattlerstochter | o. s. | » | 10 | Lupus nasi. |
| 56 | H. | 18 | Magd | o. d. | » | 4 | |
| 97 | D. | 20 | Magd | o. s. | » | 11 | 2 Jahre. Fistel. |
| 98 | G. | 37 | Arzt | o. d. | » | 4 | seit 12 Jahren. |
| 99 | G. | 23 | Schlossersfrau | o. d. | » | 4 | Ektasie. |
| 100 | K. | 21 | Magd | o. s. | » | 5 | Ektasie. Fistel. |
| 101 | H. | 72 | | o. s | | | |
| 102 | R. | 32 | Lehrersfrau | o. d. | » | 4 | 1/2 Jahr. Ektasie. |
| 103 | M. | 20 | Magd | o. d. | » | 12 | 4 Jahre. Fistel. Ektasie. |
| 104 | S. | 20 | Arbeiter | o. u. | » | 5. 4 | |
| 105 | D. | 12 | Schüler | o. s. | » | 3 | seit 2 Monaten. |
| 106 | M. | 70 | Rentier | o. d. | » | 3 | seit 4 Jahren. |
| 107 | P. | 25 | Arbeiter | o. d. | » | 8 | Morscher Sack. Ausgekratzt. |
| 108 | K. | 46 | Arbeiter | o. s. | » | 4 | |
| 109 | W. | 42 | Arbeiter | o. s. | » | 4 | |
| 110 | B. | 21 | Lehrer | o. d. | » | 6 | |
| 111 | H. | 19 | Kaufmann | o. d. | » | 4 | |
| 112 | S. | 9 | Bäckerstochter | o. s. | » | 6 | |
| 113 | B. | 32 | Lehrerin | o. u. | » | 7 | seit 14 Jahren. Sondirt u. gespalten. Ektasie. |

| Nr. | Name | Alter | Stand | Welches Auge | stationär ambul. | Dauer | Bemerkungen. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 114 | J. | 60 | Frau | o. s. | stat. | 7 | seit Jahren. Ulc. serp. |
| 115 | G. | 77 | Arbeiter | o. u. | » | 6 | |
| 116 | S. | 21 | Zimmermannstochter | o. s. | » | 4 | |
| 117 | T. | 33 | Wittwe | o. s. | » | 6 | Ektasie. |
| 118 | H. | 54 | Wittwe | o. u. | » | 4. 3 | seit Jahren. Ohne Erfolg sondirt. |
| 119 | W. | 47 | Arbeiter | o. d. | » | 8 | Fistel. |
| 120 | H. | 41 | Frau | o. s. | amb. | 4 | |
| 121 | D. | 40 | Lehrer | o. d. | » | 4 | Cilie im Thränensack. |
| 122 | S. | 49 | Frau | o. d. | stat. | 5 | Ulc. serp. Evacuatio bulbi. |
| 123 | M. | 67 | Alumne | o. s. | » | 11 | |
| 124 | H. | 46 | Arbeitersfrau | o. d. | » | 5 | seit Monaten Fistel. |
| 125 | R. | 51 | Gastwirth | o. u. | » | 15 | Acut. |
| 126 | B. | 21 | Lehrer | o. d. | » | 5 | |
| 127 | L. | 20 | Magd | o. s. | » | 7 | |
| 128 | M. | 17 | | o. d. | » | 4 | |
| 129 | S. | | Frau | o. d. | » | | |
| 130 | St. | 28 | Arbeiter | o. s. | » | 5 | |
| 131 | L. | 14 | Lehrerstochter | o. s. | » | 4 | |
| 132 | C. | 60 | Wittwe | o. s. | » | 5 | 2 Jahre. Ektasie. |
| 133 | K. | 37 | Frau | o. s. | amb. | 5 | Ektasie. |
| 134 | D. | 48 | Bauer | o. u. | stat. | 6 | Ulc. serp. Evacuatio bulbi. |
| 135 | S. | 66 | Arbeitersfrau | o. d. | » | 5 | |
| 136 | L. | 32 | Frau | o. s. | amb. | | |
| 137 | C. | 61 | Wittwe | o. d. | stat. | | Ektasie. |
| 138 | S. | 39 | Frau | o. u. | amb. | | |
| 139 | R. | 46 | Schiffer | o. s. | stat. | 4 | seit Monaten. Ektasie. |
| 140 | J. | 69 | Kaufmann | o. s. | » | 3 | seit Jahren Ektasie. |
| 141 | H. | 38 | Arbeitersfrau | o. d. | » | 7 | seit $^3/_4$ Jahren. Ektasie. |
| 142 | S. | 19 | Brauer | o. d. | » | 4 | Ektasie. |
| 143 | H. | 66 | Arbeiter | o. d. | » | 2 | |
| 144 | C. | 52 | Arbeiter | o. d. | » | 4 | Ulc. serp. |
| 145 | S. | 71 | Arbeiter | o. d. | » | 5 | Ekt. Ulc. serp. |
| 146 | S. | | Frau | o. u. | » | 8 | seit Jahren. |
| 147 | S. | 70 | Landmann | o. d. | » | 5 | |
| 148 | G. | 51 | Steinhauer | o. s. | » | 4 | Ulc. serp. |
| 149 | S. | 7 | Kind | o. d. | amb. | | |
| 150 | E. | 52 | Vogt | o. s. | stat. | 4 | Ulc. serp. |
| 151 | P. | 69 | Frau | o. s. | » | 5 | |
| 152 | J. | 23 | Magd | o. d. | » | 9 | Fistel. |
| 153 | R. | 55 | Käthner | o. u. | » | 5. 3 | |
| 154 | H. | 25 | Schlosser | o. d. | amb. | 5 | |
| 155 | H. | 46 | Arbeiter | o. u. | stat. | 5 | Ektasie. |
| 156 | L. | 14 | Lehrerstochter | o. s. | » | 9 | Ostitis. Fistel. |
| 157 | M. | 61 | Arbeiter | o. s. | » | 6 | |
| 158 | F. | 62 | Frau | o. s. | » | 5 | Atroph. Sack. |

Es sind also in dem Zeitraume vom April 1889 bis jetzt an 158 Patienten 186 Thränensäcke exstirpirt worden und zwar sind 28 mal Beide zusammen, 83 mal der rechte und 103 mal der linke entfernt worden.

Das häufigere Vorkommen der Dacryocystitis bei dem weiblichen Geschlecht, wie es auch durch andere Statistiken festgestellt ist, wird auch durch diese Zusammenstellung bestätigt. Wir finden sie 88 mal bei dem weiblichen und 70 mal bei dem männlichen Geschlecht. Von den 158 Patienten sind 12 ambulatorisch behandelt, die Uebrigen haben sich in die Klinik aufnehmen lassen.

Auf die einzelnen Lebens-Abschnitte vertheilt sich die Anzahl folgendermassen:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Zwischen | das | 5.—20. | Jahr | 27. |
| „ | „ | 20.—30. | „ | 26. |
| „ | „ | 30.—40. | „ | 16. |
| „ | „ | 40.—50. | „ | 34. |
| „ | „ | 50.—60. | „ | 16. |
| „ | „ | 60.—70. | „ | 24. |
| „ | „ | 70.—80. | „ | 10. |

Die durchschnittliche Behandlungsdauer hat nur 6 Tage betragen. Nur in zwei Fällen ist, nachdem Anfangs eine Heilung zu Stande gekommen war, wiederum eine acute Entzündung und Fistelbildung aufgetreten, die zu einer nochmaligen Operation Veranlassung gegeben haben.

In dem einen Falle handelte es sich bei einem Lehrer um eine schon lange bestehende Dacryocystitis, die häufig zu acuten Entzündungen geführt hatte. Bei der ersten Aufnahme fand sich am rechten Auge eine grosse längliche Fistel über dem Thränensack, die mit stark wuchernden schlaffen Granulationen bedeckt war. Die Haut war dünn und macerirt. Die Gegend des Thränensacks war stark verdickt, aus der Fistel entleerte sich reichlicher Eiter. Bei der Ausführung des Schnittes zeigte sich die ganze Umgebung des Thränensacks durch die häufigen acuten Entzündungen in grosser Ausdehnung narbig verdickt. Der Thränensack war stark ausgedehnt, und fest mit dem umgebenden Narbengewebe verwachsen, so dass es nicht gelang denselben zu isoliren und in toto zu exstirpiren. Derselbe musste vielmehr

stückweise zusammen mit dem Narbengewebe entfernt und der Rest mit dem scharfen Löffel ausgekratzt werden, Die Granulationen in der Fistelöffnung wurden ebenfalls mit dem scharfen Löffel zerstört. Es trat dann in kurzer Zeit Heilung ein, so dass schon am 4. Tage die Näthe entfernt werden konnten.

Im Januar d. J. erschien der Patient dann wieder mit einer neuen Fistel, die seit einiger Zeit entstanden war und aus der wieder Eiter secernirt wurde. Es wurde wieder geöffnet und da keine Schwellung mehr vorhanden war, liess sich das Ganze viel leichter und besser übersehen. Es zeigte sich dabei, dass vom Fundus des Thränensacks noch ein Stück sitzen geblieben war; ausserdem hatten sich vom Thränenbein mehrere kleine Sequester gelöst. Nachdem das zurückgebliebene Stück vom Thränensack und die Sequester entfernt waren, trat in 5 Tagen vollkommene Heilung ein, die bis jetzt angehalten hat.

Der zweite Fall betraf ein 14jähriges Mädchen, welches schon lange an einer Fistel des Thränensacks, aus der Granulationen hervorwucherten, litt. Es wurde der Thränensack entfernt und nach 4 Tagen wurde Patientin geheilt entlassen. Im September d. J. stellte sie sich wieder mit einer mit schlaffen Granulationen bedeckten Fistel, die bei Berührung leicht bluteten, vor. Mit der Sonde kam man auf rauhen und losen Knochen. Es wurde gespalten und die Sequester entfernt und der rauhe Knochen ausgekratzt; danach trat in 9 Tagen Heilung ein. Es sind dies die einzigen beiden Fälle, in denen eine neue Entzündung aufgetreten und eine Wiederholung der Operation nothwendig geworden ist. Da hier aber die Dacryocystitis mit einer Ostitis verbunden gewesen ist und dieselbe zur Ursache gehabt hat, so ist ein Wiederauftreten der Entzündung nicht auffallend.

In allen anderen Fällen sind die Patienten von ferneren Entzündungen verschont geblieben.

Ueberwiegend ist das Vorkommen der Dacryocystitis auch nach obiger Zusammenstellung in der arbeitenden Bevölkerung.

Was nun die Ursachen der Dacryocystitis betrifft, so hat sich natürlich am häufigsten kein näherer Grund finden lassen, und es ist wohl möglich, dass ein Theil von diesen Fällen durch Fremdkörper hervorgerufen ist. Am Häufigsten finden wir dann

Knochenleiden, die entweder durch Entzündungen oder Traumen hervorgerufen sind, angegeben; dann Ozaena und lupus nasi.

Wenn wir uns nun Rechenschaft darüber ablegen wollen, ob der Vorschlag der Exstirpation und die Ausführung derselben berechtigt ist und die Vortheile derselben grösser sind als andere Behandlungsmethoden sie bieten, so müssen wir uns zunächst die durch die Dacryocystitis hervorgerufenen Beschwerden und die dem Auge drohenden Gefahren ins Gedächtniss rufen und uns fragen, ob wir nicht auf einfachere Weise dasselbe erreichen können.

Hauptsächlich belästigt die Dacryocystitis durch das Thränenträufeln, welches die Patienten nöthigt sich beständig die Augen abzutrocknen. Der Thränenfluss steigert sich natürlich im Wind, staubiger, kalter Luft etc. Derselbe veranlasst zunächst undeutliches Sehen, indem die Thränenmenge, die auf dem Lidrande vor der cornea und der Pupille liegt, zu einer prismatischen Ablenkung der Lichtstrahlen führt.

Bei längerer Dauer führt das Thränenträufeln zu chronischem Bindehaut-Katarrh und zu Blepharitis ciliaris. Im weiteren Verlauf veranlasst das beständige Benetzen des Lidrandes mit Thränen Eczem desselben, die Lidhaut wird verkürzt und es entsteht ektropium, dadurch wird wieder der Thränenfluss verstärkt. Die beständige Eiter-Absonderung, der entweder spontan oder durch Druck auf den Thränensack entleert wird, macht das Leiden zu einem für die Patienten selbst und die Umgebung derselben unangenehmen nnd widerwärtigen. Es sind deshalb die Klagen von Geschäftsleuten, die daran leiden und viel mit anderen Menschen zu thun haben, darüber sehr gross.

Weiter entstehen aus der chronischen Dacryocystitis leicht durch Infection acute phlegmonöse Entzündungen, die sehr schmerzhaft sind und zu den von den Patienten so sehr gefürchteten Thränenfisteln führen können. Die hauptsächlichsten Gefahren drohen aber dem Auge selbst, indem bei einer kleinen oberflächlichen Verletzung der Hornhaut Infectionskeime, die in dem Sekret des entzündeten Thränensacks in Massen vorhanden sind, in die vom Epithel befreite Hornhaut gelangen und ein septisches Geschwür hervorrufen, welches in wenigen Tagen den vollständigen Verlust des Auges herbeiführen kann.

Da nun gerade die arbeitende Bevölkerung solchen Verletzungen am leichtesten ausgesetzt ist und ebenfalls am häufigsten an Dacryocystitis leidet, so liegt uns die Pflicht ob, da wir die Verletzungen der Hornhaut nicht verhüten können, wenigstens die Dacryocystitis so schnell als möglich zu beseitigen.

Die einzige rationelle Behandlungs-Methode besteht aber nach unseren Erfahrungen nur in der Exstirpation des Thränensacks.

Dieselbe wird im Allgemeinen noch nach dem in der Dissertation von v. Ammon angegebenen Verfahren ausgeführt. Sie ist aber insofern vereinfacht worden, als seit diesem Frühjahr nicht mehr unter Chloroform-Narkose operirt wird; es wird vielmehr eine halbe Spritze einer 5 %tigen Cocain-Lösung subkutan über dem Thränensack injicirt und dabei ziemlich schmerzfrei die Operation ausgeführt. Es hat dieses einmal den grossen Vortheil, dass ein Assistent bei der Operation weniger nothwendig ist; es ist aber dann auch nicht der moralische Eindruck bei den Patienten zu unterschätzen, die die Operation dann bei Weitem nicht so schlimm ansehen und sich leichter dazu überreden lassen, als wenn sie chloroformirt werden müssen.

Es ist mir gerade aufgefallen, dass die Patienten sich sehr leicht zu der Operation entschliessen und dass jetzt eine grosse Anzahl kommt, wie es auch aus obiger Zusammenstellung zu ersehen ist, die früher schon lange Zeit ohne Erfolg sondirt worden ist, mit der Bitte den Thränensack zu entfernen, da ihnen der Erfolg von Anderen gerühmt ist.

Die mit der Dacryocysitis verbundenen Unannehmlichkeiten und Gefahren lassen sich sämmtlich durch die Exstirpation beseitigen. Das Thränenträufeln hat in der grössten Anzahl der Fälle, bei denen kein sekundärer Bindehaut-Katarrh vorhanden war, schon gleich nach der Heilung im Zimmer aufgehört; draussen thränen die Augen natürlich mehr, jedoch ist dieses nicht immer der Fall.

Als competentesten Beurtheiler möchte ich den in der Zusammenstellung mit angeführten Arzt erwähnen, der mich versichert hat, dass auf seinen ländlichen Touren, die er, an der Ostseeküste wohnend, meistens bei Wind machen muss, das operirte Auge durchaus nicht mehr thränt als das andere gesunde. Es mag das seltsam erscheinen; es hat aber wohl seinen Grund

darin, dass unter normalen Verhältnissen die Thränendrüsen kaum mehr Flüssigkeit absondern als durch Verdunstung an der Oberfläche des bulbus verloren geht. Nur so lange noch ein Bindehaut-Katarrh besteht, wird durch den Reiz desselben vermehrte Thränensekretion veranlasst. Sobald der Katarrh durch geeignete Mittel beseitigt ist, hört das Thränen auf.

Da die Conjunctiva nicht mehr von dem eitrigen Sekret des Thränensacks bespült wird, lässt der Katarrh, der vorher keinem Mittel weichen wollte, sich leicht beseitigen.

Die Hauptsache aber ist, dass mit dem entarteten Thränensack die Infections-Gefahr, die so leicht durch ulcus serpens das Auge mit dem Untergang bedroht, radical beseitigt ist.

Ich möchte deshalb gerade jetzt, wo dem Arbeiterstande das Unfall-Versicherungsgesetz zu Gute kommen soll, es für eine Pflicht der Versicherungen halten dafür zu sorgen, dass bei den mit Dacryocystitis behafteten und bei ihnen versicherten Arbeitern prophylaktisch die Exstirpation ausgeführt werde.

Ich halte es dementsprechend für eine grosse Kurzsichtigkeit, wenn mir von einer Unfall-Versicherung bei einem Patienten, welcher auf einem Auge in Folge Dacryocystitis der anderen Seite die Sehschärfe durch ulcus serpens eingebüsst hatte, auf meine ausführliche Schilderung der Gefahr der fortbestehenden Thränensack-Entzündung für das gesunde Auge und auf meinen Vorschlag der Entfernung des Thränensacks die Operation nicht gestattet wurde, da das Leiden Nichts mit dem Unfall zu thun habe. Hätte die Versicherung vorher die Exstirpation des Thränensacks veranlasst, so würde sie jetzt nicht die hohe Rente für das verlorene Auge bezahlen müssen. Ich halte es auch hier für besser: Schaden zu verhüten als Schaden zu bessern.

Da hier bei uns der ausgiebigste Gebrauch von der Exstirpation gemacht wird, so würde es ganz interessant sein später zu constatiren, ob eine Abnahme des ulcus serpens stattgefunden hat. Wir würden um so eher dazu im Stande sein, als unsere Provinz ziemlich abgeschlossen ist und namentlich auf dem Lande eine konstante Bevölkerung hat.

Betrachten wir dagegen die sonst angewandten Behandlungs-Methoden, so wird es Jedem, der eine Reihe von entfernten Thränensäcken gesehen und untersucht hat, klar sein, dass sie alle nichts

Genügendes leisten können. Die mildeste Form der Behandlung, den Thränensack mit desinficirenden Mitteln auszuspülen, kann doch wohl nur in einem Falle einer acuten infectiösen Entzündung Etwas leisten. Bei länger bestehenden Entzündungen finden wir die Wände und die Schleimhaut des Sacks entweder so atrophisch oder so ausgedehnt und mit Granulationen bedeckt, dass an eine Normalisirung nicht gedacht werden kann. Es kann wohl die Absonderung dadurch beschränkt oder eine Zeit lang ganz beseitigt werden; sie wird aber immer wiederkehren.

Ich selbst habe, als das Creolin eingeführt wurde, eine Reihe von Fällen damit behandelt und damit Besserung und Beseitigung der Sekretion erzielt, so dass ich schon hoffte die Dacryocystitis leicht heilen zu können. Plötzlich fing aber die Eiterung wieder von Neuem an und es war gerade wieder wie vorher. — Die Sonden-Behandlung, die, ganz abgesehen von dem Geschick des Arztes, an die Geduld und die Energie der Patienten grosse Anforderungen stellt, wird ebenfalls nur in frischen Fällen Etwas leisten können. In älteren Fällen wird die Sonde auf den degenerirten Thränensack gar keinen Einfluss haben. Es kann wohl gelingen den Thränen-Nasenkanal zu erweitern und den Abfluss des Eiters nach der Nase zu erlangen, die Eiterung wird aber nicht aufhören. Die unangenehme Procedur der Sondenbehandlung wird ja von geduldigen Patienten Monate, ja Jahre lang ertragen, es treten ja immerhin Schwankungen in der Sekretion auf, eine Heilung tritt aber nicht ein, und schliesslich geben sie es doch der Erfolglosigkeit wegen auf. Nehmen wir auch den günstigsten Fall an, dass die Eiterung nach der Sondirung aufhört, so wird es doch Jeder einsehen, dass ein so degenerirter Sack nicht mehr im Stande ist, den zum Abführen der Thränen nothwendigen Pump-Mechanismus zu leisten, und das Auge wird weiter thränen und an den Folgen leiden.

Fassen wir noch einmal kurz die Vorzüge der Exstirpation des Thränensacks zusammen, so bestehen sie darin, dass die Behandlung durchaus gefahrlos ist und nur wenige Tage dauert. Das Thränen hört im Zimmer in der Regel ganz auf und damit sind die damit verbundenen Folgezustände ausgeschlossen. Die Hauptsache aber ist, dass mit dem Infectionsträger auch die Infections-Möglichkeit für das Auge absolut beseitigt ist.

Die Indication zur Exstirpation des Thränensacks stelle ich infolge dessen sehr weit. Ich halte es für angezeigt, den Thränensack zu entfernen in allen Fällen von Dacryocystitis mit alleiniger Ausnahme einer acuten Entzündung, die ohne dass vorher Thränen oder Eiterung bestand, durch eine Infection von aussen her hervorgerufen ist. Dieselbe kann vollständig heilen.

Auch in den Fällen länger bestehender Stenosen des Thränen-Nasenkanals, bei denen die Patienten durch starkes Thränenträufeln und sekundäre Conjunctivalkatarrhe belästigt werden, glaube ich damit wesentlichen Nutzen stiften zu können.

# Lebenslauf.

Friedrich Rehr, geboren zu Preetz den 25. Juli 1852, evang., besuchte die Domschule in Schleswig, die er mit dem Reifezeugniss verliess. Er studierte Medicin in Würzburg, Freiburg i. B. und Kiel. An letzterer Universität bestand er das Staatsexamen und das Examen rigorosum.